

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1931

THÈSE

548

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(Mention Médecine)

PAR

BLAMM r. ALTMANN DAWID

Né le 12 Avril 1905, à Drohobycz (Pologne)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

Traitement des Pleurésies Purulentes aiguës
dans la Première Enfance

Président de Thèse : M. le Professeur LEREBoullet.

MARCEL VIGNÉ, ÉDITEUR

13, rue de l'Ecole-de-Médecine, 13

PARIS

1931

ANNÉE 1931

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(Mention Médecine)

PAR

BLAMM. r. ALTMANN DAVID

Né le 12 Avril 1905, à Drohobycz (Pologne)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

Traitement des Pleurésies Purulentes aiguës

dans la Première Enfance

Président de Thèse : M. le Professeur LEREBoullet.

MARCEL VIGNÉ, EDITEUR

13, rue de l'Ecole-de-Médecine, 13

PARIS

1931

I. — PROFESSEURS

Le Doyen M. BALTHAZARD.

MM.

Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	GRÉGOIRE
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale ..	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC
Pathologie chirurgicale	LENORMANT.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LÆPER.
Hygiène et Médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	MAURICE VILLARET
Clinique médicale	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ.
	LEREBoullet.
	NOBÉCOURT.
Hygiène et clinique de la première enfance ..	H. CLAUDE.
Clinique des maladies des enfants	COUGEROT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	GUILLAIN.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	TEISSIER.
Clinique des maladies du système nerveux ..	DELBET.
Clinique des maladies infectieuses	CUNEO.
Clinique chirurgicale	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE
	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologie	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie ..	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la Tuberculose	LÉON BERNARD.
Professeur sans chaire	MAUCLAIRE.
Professeur sans chaire	MULON.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

M.

Neurologie et Psychiatrie	ALAJOUANINE
Physiologie	N...
Pathologie médicale	AUBERTIN.
Pathologie médicale	BENARD Henri.
Chimie biologique	SANNIE.
Pathologie chirurgicale	BROCQ.
Pathologie médicale	BRULE.
Pathologie chirurgicale	CADENAT.
Pathologie médicale	CATHALA.
Pathologie médicale	CHABROL.
Pathologie médicale	CHEVALLIER.
Pathologie chirurgicale	de GAUDART D'ALLAINES
Physique	DOGNON.
Pathologie médicale	DONZELOT.
Obstétrique	ECALLE.
Urologie	FEY.
Pathologie expérimentale	GARNIER.
Bactériologie	GASTINEL.
Pathologie chirurgicale	GATELLIER.
Histologie	GIROUD.
Pathologie médicale	HARVIER.
Anatomie	HOVELACQUE.
Pathologie médicale	HUTINEL.
Hygiène	JOANNON.
Chimie biologique	LABBE (Henri).
Pathologie médicale	LAROCHE Guy.
Oto-rhino-laryngologie	N.
Anatomie Pathologique	HUGUENIN,
Pathologie chirurgicale	LEVEUF.
Pathologie mentale	LIAN.
Pharmacologie	HAZARD
Histologie	MILLOT
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Pathologie médicale	MOREAU.
Pathologie chirurgicale	MOULONGUET.
Pathologie chirurgicale	MOURE.
Anatomie Pathologique	OBERLING.
Anatomie	OLIVIER.
Médecine légale	PIÉDELIÈVRE.
Obstétrique	PORTES.
Pathologie chirurgicale	QUÉNU.
Physiologie	RICHEL Fils.
Dermatologie et syphiligraphie	SÉZARY.
Pathologie médicale	VALLÉRY-RADOT
	(Pasteur)
Obstétrique	VAUDESCAL.
Ophthalmologie	VELTER.
Histologie	VERNE.
Obstétrique	VIGNES.

III. -- AGREGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

Pharmacologie	BUSQUET.
Obstétrique	GUENIOT.
Obstétrique	LEQUEUX
Anatomie pathologique	LEROUX.
Parasitologie	NEVEU-LEMAIRE.
Histologie	RETTERER
Physique	ZIMMERN.

IV. — AGREGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

(ANNEXE)

A TITRE PERMANENT

MM.

ABRAMI.....	Clinique
CHIRAY.....	
DEBRE.....	médicale
DUVOIR.....	
FIESSINGER..	
LAINEL-LAVASTINE	

MM.

BASSET.....	Clinique
CHEVASSU....	
HEITZ-BOYER	chirurgicale
MATHIEU....	
MOCQUOT....	
PROUST.....	
SCHWARTZ...	
LE LORIER...	

MM.

LEVY-SOLAL.....	Clinique obstétricale
METZGER.....	

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.

Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes	MAUCLAIRE, agrégé.
Stomatologie	FREY.
Education physique	CHAILLEY-BERT.
Radiologie clinique	LEDOUX-LEBARD.
Puériculture	WEILL-HALLÉ.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

*Faible hommage de reconnaissance et
d'attachement filial.*

A MA FEMME

A MA SŒUR, A MON BEAU-FRÈRE ET A LEUR FILS

A MES FRÈRES

A MES PARENTS ET AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LERÉBOULLET

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris

Médecin de l'Hospice des Enfants-Assistés

*Qui m'a inspiré le sujet de cette
Thèse et m'a fait le grand honneur
de la présider.*

*Hommage de respectueuse gratitude
pour son enseignement et ses bien-
veillants conseils.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR P. BAIZE

Chef de Clinique Infantile à la Faculté de Médecine de Paris

*Qui a bien voulu nous aider de ses
conseils précieux.*

*Qu'il trouve ici l'expression de notre
reconnaissance et de nos remercie-
ments.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX :

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ SCHWARTZ

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ HALBRON

M. LE PROFESSEUR VAQUEZ

M. LE DOCTEUR LOUSTE

M. LE PROFESSEUR GUILLAIN

M. LE PROFESSEUR TESSIER

M. LE PROFESSEUR LEGUEU

M. LE PROFESSEUR SÉBILEAU

M. LE PROFESSEUR TERRIEN

M. LE PROFESSEUR CLAUDE

M. LE DOCTEUR LÉVY-VALENSI



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Introduction

L'idée de ce travail nous a été inspirée par notre Maître M. le Professeur Lereboullet, au cours du stage hospitalier, que nous avons effectué à la Clinique Parrot aux Enfants-Assistés.

Au cours de ce stage, nous avons eu l'occasion d'observer un nourrisson atteint de pleurésie purulente grave qui a guéri et que notre Maître, M. le Professeur Lereboullet a pu, dans une leçon clinique, rapprocher de deux autres cas également guéris.

Etant donné la haute gravité de la pleurésie purulente dans le premier âge et le grand intérêt que présente la question de son traitement, nous avons cru intéressant de rapporter ces trois observations et à leur propos de reprendre dans un travail d'ensemble l'étude de diverses thérapeutiques que l'on a proposé pour traiter cette affection.

Nous exposerons successivement, après un bref rappel clinique les agents du traitement et la conduite de celui-ci, telle que nous la concevons d'après notre Maître, M. le Professeur Lereboullet.

Depuis que nous avons entrepris cette étude, une très

importante discussion sur les pleurésies purulentes de l'enfance et spécialement celle du nourisson s'est ouverte au XIV^e Congrès des Pédiatres italiens à Florence et les rapports des Professeurs Nasso, Castronovo, Laurinsich Cocchi, ainsi que les communications qui les ont suivis, ont apporté de nombreux et intéressants documents. Nous n'avons utilisé que certains d'entre eux et nous regrettons de n'avoir plus amplement pu profiter de cette documentation.

- - - - -

A. — Exposé clinique

La pleurésie purulente du nourrisson se présente au double point de vue clinique et thérapeutique sous deux aspects bien différents suivant qu'elle est associée ou non à une broncho-pneumonie sous-jacente. Mais de toute façon — et ceci est son caractère majeur — elle est *l'expression d'une septicémie* dont elle constitue au même titre que la broncho-pneumonie une localisation. Son *début* plus ou moins brusque est marqué surtout par de la fièvre. Celle-ci peut être d'emblée élevée (à 40°), le plus souvent la courbe est progressivement ascendante et atteint le troisième ou le quatrième jour 39°5 à 40°; elle présente de grandes oscillations et s'accompagne d'abattement, de pâleur, d'arrêt de la courbe de poids. Il n'y a pas de symptômes fonctionnels bien nets : l'enfant ne semble pas souffrir, il est très peu dyspnéique avec ou sans battements des ailes du nez; il tousse assez peu d'une toux sèche et courte, qui naturellement ne ramène pas d'expectoration. Les signes physiques sont nuls ou se réduisent à quelques râles ou un peu de submatité. Somme toute, on est en présence d'une pneumopathie mal classée et le diagnostic qu'on fait le plus souvent est celui de broncho-pneumonie.

A cette période initiale fait suite *la période d'état*. La fièvre persiste plus ou moins élevée; généralement elle est irrégulière, « désarticulée », présente de grands écarts du matin au soir; les poussées thermiques peuvent s'accompagner de frissons; le pouls est accéléré, en rapport avec la fièvre. La toux et la dyspnée persistent plus ou moins nets. Bientôt d'ailleurs, l'état général décline; l'enfant maigrit, perd l'appétit et se cachectise rapidement.

L'examen physique révèle souvent aussi en cas de pleurésie de la grande cavité, cas de beaucoup le plus fréquent, de la submatité ou même de la matité franche à une base et à ce niveau une diminution plus ou moins marquée du murmure respiratoire. Souvent aussi on perçoit à ce niveau un simple foyer de râles; c'est dire que le syndrome liquidien, déjà difficile à mettre en évidence dans les pleurésies purulentes de l'adulte est chez le nourrisson de constatation très délicate ou même exceptionnelle.

En pareil cas, *la radiographie* prend un intérêt considérable en montrant la présence dans une zone plus ou moins étendue d'un champ pulmonaire d'une ombre opaque, plus ou moins nettement limitée en haut par une courbe de Damoiseau.

La radiographie montrera encore presque toujours des images étendues aux deux hémithorax et attribuables à des foyers broncho-pulmonaires concomittants.

Dès qu'on soupçonne une pleurésie, le diagnostic doit

être confirmé par la *ponction exploratrice* faite avec une aiguille suffisamment large; car c'est vraiment chez le nourrisson le seul moyen pratique de diagnostic, moyen qui renseigne à la fois sur l'existence de pus et sur la nature de la pleurésie.

Les germes les plus habituellement trouvés sont le *pneumocoque* et le *streptocoque* beaucoup plus rarement; on a rencontré le staphylocoque, le bactérium coli, le bacille de Pfeiffer, et exceptionnellement le bacille de Koch.

Ces germes se retrouveraient d'ailleurs au niveau des foyers pulmonaires qui accompagnent presque toujours les pleurésies purulentes. L'importance de ces lésions associées est extrême, car elles conditionnent le pronostic et décident du traitement : *la pleurésie purulente ne peut, en effet, guérir que si ces lésions se limitent ou rétrocedent et si l'épanchement se collecte et survit à la broncho-pneumonie.*

Nous n'avons envisagé jusqu'ici que les pleurésies purulentes de la grande cavité; quelquefois l'épanchement est localisé à la plèvre scissurale (presque toujours l'interlobe) ou à une partie de la grande cavité; il s'agit alors presque toujours du pneumocoque. Cette éventualité est rare chez le nourrisson, qui fait surtout des formes généralisées. Quel que soit le siège, la radiologie et la ponction exploratrice, au besoin sous l'écran, gardent une valeur localisatrice de premier ordre.

Nous n'avons insisté sur les symptômes des épanche-

ments purulents dans l'enfance que pour montrer les difficultés du diagnostic; bien souvent un temps très long s'écoule avant que le diagnostic exact soit posé, l'enfant se cachectise et les chances de succès thérapeutique diminuent considérablement.

La gravité du pronostic

Le pronostic des pleurésies purulentes du nourrisson, abandonnées à elles-mêmes, est en effet de toute gravité. Sans revenir sur la *fréquence des lésions broncho-pulmonaires associées*, qui en évoluant pour leur propre compte peuvent entraîner la mort, il faut savoir que les pleurésies purulentes du nourrisson, surtout lorsqu'elles siègent (cas habituel) dans la grande cavité, n'ont qu'une tendance très modérée à s'ouvrir dans les bronches (vomique) ou à la peau (empyème de nécessité) et encore moins à se résorber spontanément. Au bout d'un temps variable, quelques semaines à deux mois, parfois davantage, la mort survient, soit du fait de la cachexie et de l'intoxication générale, soit très souvent du fait de l'extension de l'infection : *au péricarde* (éventualité assez fréquente), *aux méninges*, ou même par *septicémie* avec localisations multiples dont le point de départ a été pleural.

Enfin M. le Professeur Lereboullet insiste sur la fréquence relative de *l'association de la pleurésie purulente avec l'abcès du poumon*, association dont il a rapporté deux cas

récemment et qui aggrave évidemment le pronostic en même temps qu'elle complique le traitement.

Même quand la vomique ou l'empyème de nécessité se produisent, l'évolution n'en est guère modifiée; il persiste des fistules pleurales, la suppuration s'éternise avec des alternatives de mieux et de pire, et le petit malade finit par être emporté dans la cachexie ou par les infections secondaires.

Même quand la plèvre semble s'assécher et la guérison anatomique survenir, il faut encore compter, ainsi qu'y insiste M. le Professeur Lereboullet, avec l'*anorexie* qui persiste longtemps chez ces nourrissons, si profondément infectés, et qui compromet toute tentative de réalimentation. Nous verrons plus loin que cette anorexie post-infectieuse est un facteur de gravité non négligeable et qui doit être traité en conséquence (Voir notre observation n° 1).

La gravité de ce pronostic justifie donc toutes les tentatives thérapeutiques; elle tient en somme essentiellement à la coexistence habituelle de lésions parenchymateuses bronchopneumoniques, et à la fréquence de l'extension septicémique de l'affection. Elle tient aussi *au terrain*, à la fragilité de l'organisme du nourrisson, peu apte à produire des anticorps, et qui se défend mal contre l'infection.

Cette haute gravité ressort à l'évidence des statistiques qu'ont apportés les auteurs et que M. le Professeur Lereboullet a discuté dans une récente leçon clinique.

C'est ainsi que M. Comby donne les chiffres suivants :

100 %	de mortalité de	0 à 6 mois
76 %	—	0 à 12 mois
70 %	—	1 à 2 ans
85 %	—	2 à 3 ans

Cette mortalité s'abaisse ensuite et tombe à 33 % de 3 à 5 ans.

La statistique de Babie's, hôpital de New-York, donne :

66 %	de mortalité de	0 à 3 mois
76 %	—	3 à 6 mois
57 %	—	6 à 12 mois
50 %	—	12 à 24 mois

Finkelstein donne un chiffre de 80 %, voisin de celui de Lesné.

Dans l'établissement du pronostic, il faut encore tenir compte de l'agent microbien qui entre en jeu.

La pleurésie purulente à *pneumocoques* comporte un certain degré de bénignité relative par la nature de la bactérie, dont la vitalité est ordinairement de courte durée. Le mode de traitement et la précocité du diagnostic sont ici les deux éléments essentiels du pronostic.

La pleurésie purulente à *streptocoques* comporte un pronostic plus sévère dû à la vitalité et la virulence de l'agent pathogène. Le streptocoque a une grande tendance à envahir les organes voisins d'abord, puis le sang et à donner naissance à une septicémie des plus graves. Aussi le traitement

doit-il être d'autant plus précoce et plus actif que le pronostic est plus grave. Quant à la pleurésie purulente à *staphylocoques*, son pronostic doit être aussi réservé, que celui de pleurésies à streptocoques surtout dans certaines formes associées.

Nous envisagerons successivement *les agents du traitement* de la pleurésie purulente chez le nourrisson, c'est-à-dire les moyens dont nous disposons, leur valeur et leurs indications respectives, ensuite *l'organisation du traitement* en fonction de la forme et de la gravité des cas. Nous illustrerons notre texte de trois observations recueillies dans le service de M. le Professeur Lereboullet aux Enfants-Assistés et concernant trois enfants traités par différents moyens et qui tous ont guéri.

B. - Les agents du traitement

I. — LES MOYENS MÉDICAUX

1° SPÉCIFIQUES

a) *La sérothérapie*

Le sérum antipneumocoque a été utilisé pour le traitement des pleurésies purulentes chez le nourrisson par MM. Nobécourt et Paraf qui ont eu chez plusieurs malades des résultats favorables. Ces auteurs disent que pour traiter avec efficacité une pleurésie par du sérum anti-pneumococcique, il faut tout d'abord déterminer la variété du pneumocoque, le sérum étant rigoureusement spécifique, n'agit que sur les variétés I et II.

La technique du traitement est la suivante : *après évacuation* de la plèvre, on fait des injections intrapleurales de 5 à 10 cc. combinés à des injections de 3 cc. dans le poumon. Il faut ensuite répéter les ponctions et les injections chaque jour, souvent deux fois par jour. Les doses peuvent être plus fortes 40 à 60 centimètres cubes par jour.

Il convient de dire que tous les auteurs ne sont pas d'accord quand à la valeur du sérum anti-pneumococcique ;

notamment M. le Professeur Lereboullet n'a pas retrouvé les bons effets que lui attribuent certains pédiatres. Dans notre observation I, le sérum employé à doses suffisantes n'a modifié en rien l'abondance de l'épanchement et son action n'a guère été appréciable.

L'efficacité du *sérum antistreptococcique* qui a donné des succès à quelques auteurs est encore plus discutable que celle du sérum antipneumococcique.

b) *La vaccinothérapie*

L'emploi des vaccins a paru donner quelques succès dans le traitement des pleurésies purulentes du nourrisson.

Dans quelques observations, la vaccination seule a amené la guérison. M. Woringer a pu guérir par un autovaccin anti-staphylococcique, une pleurésie à staphylocoque rebelle au traitement de l'optochine.

Quel vaccin faut-il employer ? Logiquement, il semble que l'autovaccinothérapie soit préférable à l'utilisation des stock-vaccins ; pratiquement à défaut d'autovaccin on devra se servir de stock-vaccin. Mais il ne faut pas attendre grand résultat de ces vaccins en tant que médication *spécifique*. Il semble bien ainsi qu'y insiste M. le Professeur Lereboullet que l'action du vaccin soit avant tout une *action de choc* et à cet égard le *propidon* semble appelé à rendre les plus grands services. On sait qu'il s'agit d'un stock-vaccin mixte ; mais répétons-le son emploi réalise avant tout une *protéinothéra-*

pie bactérienne. Il est particulièrement indiqué pendant cette phase d'attente qui précède l'intervention chirurgicale; son action consiste surtout à localiser les lésions, à limiter la collection et par le mécanisme de chocs successifs à amener progressivement l'apyrexie. On se trouvera ainsi dans les meilleures conditions opératoires. A la condition de l'employer à petites doses, 1/4, 1/2 cc., de deux en deux jours, on n'a pas habituellement de réaction chez le nourrisson et il est rare de voir la température atteindre 39° le jour de l'injection.

2° LA CHIMIOTHÉRAPIE

Nombreux sont les produits chimiques qui ont été utilisés pour la stérilisation de la plèvre en cas de pleurésie purulente.

Il y a des cas dans lesquels des ponctions suivies d'injections d'*électrargol* ont amené la guérison (témoin l'observation de M. Schweitzer).

Les résultats obtenus chez l'adulte par les injections intrapleurales de *bleu de méthylène* à 5 % par MM. Nobécourt, Jurie de Camier et Tournier ont conduit à employer ce colorant chez les enfants et le nourrisson.

Dans le service du Professeur Hutinel, en 1919, M. Charrier a mis au point cette question chez le jeune enfant. En rapportant quelques observations, M. Charrier a conclu, que la méthode a une « action favorable sur l'évolution des

pleurésies purulentes », la fièvre s'abaisse progressivement, le poids reprend, l'état général s'améliore, la dyspnée diminue; le liquide se reforme moins vite et demande une évacuation de plus en plus espacée, il devient filant, visqueux. Il ajoute que cette amélioration « dans la majorité des cas permet au malade de supporter l'intervention chirurgicale et de guérir ».

La technique préconisée par M. Nobécourt est la suivante : on fait une ponction évacuatrice et immédiatement après on injecte du bleu. On doit répéter les ponctions, vider la plèvre, au début une fois et même souvent deux fois par jour, plus tard tous les deux jours, injecter chaque fois du bleu. Dans ces conditions, ainsi que le dit M. le Professeur Lereboullet : « Elles semblent retarder l'action chirurgicale, toutefois elles ne la suppriment pas; elles peuvent la reculer jusqu'au moment où l'état général est meilleur et c'est déjà un excellent résultat ».

On a substitué au bleu de méthylène *le violet de méthyle*, *le collargol*, *l'eucuprine*, sans obtenir des grands résultats.

L'optochine.

Parmi tant d'essais thérapeutiques, la méthode à l'optochine, en grande faveur en Allemagne dans le traitement de la pleurésie à pneumocoques et introduite en France, par M. Woringer a paru donner quelques succès chez le nourrisson.

L'optochine est un dérivé de la quinine ; c'est chimiquement une éthyldihydrocupréine. C'est un antiseptique puissant qui tue *in vitro* le pneumocoque au millionième. Employée dans les pneumonies, les résultats étaient mauvais et des accidents fréquents. Dans les infections à pneumocoque où on peut le mettre en contact direct avec le germe sans la faire passer dans la circulation, les résultats semblent être meilleurs.

La méthode que M. Woringer préconise est la suivante. On ponctionne l'épanchement au point déclive, avec une aiguille de gros calibre, et on retire le pus par aspiration, à l'aide d'une seringue. Lorsque tout le pus est évacué, on injecte, à l'aide d'une deuxième seringue 30 à 40 centimètres cubes d'une solution de chlorhydrate d'optochine à 5 pour 1.000 ; fraîchement préparée, stérilisée et chauffée à 37°. Le liquide injecté est ensuite retiré par aspiration. Ce lavage est répété jusqu'à ce que le liquide qui s'écoule soit limpide. Puis, on injecte, pour la laisser dans la cavité pleurale, d'une solution d'optochine à 5 pour 100, une quantité correspondante environ à 25 milligrammes d'optochine par kilogramme de poids de l'enfant, sans toutefois dépasser la dose de 0 gr. 50. A un nourrisson pesant 6 kilogrammes, on injectera donc, en une fois, 0 gr. 15 d'optochine c'est-à-dire 3 centimètres cubes de la solution à 5 pour 100.

Les grands lavages sont le plus souvent inutiles et on peut se borner aux injections. L'essentiel est de retirer autant de

pus que possible et d'injecter la quantité d'optochine indiquée. Les injections seront répétées pendant trois ou quatre jours de suite.

« Dans les cas favorables, conclut M. Woringer dans son article sur les résultats du traitement des pleurésies purulentes par l'optochine, le contenu de la plèvre est rendu aseptique par les premières injections et se résorbe ensuite progressivement. Dès la stérilisation du pus, la fièvre tombe et l'état général s'améliore rapidement. Le rétablissement anatomique et fonctionnel est parfait ».

Tous les auteurs n'ont pas obtenu de si bons résultats : l'optochine n'agit que sur le pneumocoque et est sans effet sur les autres germes qui peuvent lui être associés ; elle exige d'autre part une évacuation complète de la plèvre qui est rarement réalisée.

MM. Debré, Giraud, Poucel, Meunier et Fonteyne estiment que nombre de cas sont réfractaires à l'optochine et que ces tentatives thérapeutiques font perdre un temps précieux et ne permettent pas d'éviter, en définitif, l'opération chirurgicale. Néanmoins, MM. Voringer, Beutter et Seignobos. Richard Grosser avait assez souvent obtenu la guérison par la seule optochine. Nous n'avons pas personnellement l'expérience de cette méthode.

Le taurocholate de soude.

On connaît le phénomène de Neufeld qui consiste dans

la lyse des pneumocoques par les sels biliaries. Ce phénomène a conduit à employer le taurocholate de soude dans le traitement des pleurésies à pneumocoques. Des faits intéressants ont été apportés à l'appui de cette méthode tout récemment par M. Cocchi.

Expérimentalement, le taurocholate de soude a une action lytique nette sur le pneumocoque et la concentration de 1,25 % de taurocholate *dans le pus* suffit pour détruire complètement le diplocoque de Fränkel. Le taurocholate exerce aussi une action sur le pus : la lyse des leucocytes est rapide et complète, le pus devient gélatineux, muqueux et, en partie transparent. Son action ne s'arrête pas là. Si on met dans un tube une solution de 10 % de taurocholate de soude avec un gros fragment de fibrine prélevé d'une cavité pleurale d'un enfant atteint d'empyème et opéré par la costotomie et on les laisse en contact pendant quelques jours, on constate la dissolution complète de la fibrine.

Cliniquement, M. Cocchi a observé qu'à un moment donné après ponctions et aspirations de pus répétées et accompagnées d'injections de sels biliaries, la résorption spontanée du pus survenait, ce qui serait impossible sans une transformation radicale de sa consistance.

La technique de M. Cocchi est la suivante : à l'aide d'une grosse seringue de 50 cc. et d'un fort trocart (2-3 mm.), il extrait par aspiration le plus de pus possible après quoi il introduit une quantité égale à la moitié de la quantité de pus

évacuée d'une solution aqueuse et tiédie de taurocholate de soude à 5 % et complète cette quantité par du sérum physiologique jusqu'à obtention d'une dose équivalente au volume du pus retiré. Chez le nourrisson, on ne doit pas dépasser la dose de 3 grammes par injection, dans la deuxième année celle de 7 grammes.

Le nombre des évacuations est variable. Au début, il faut intervenir tous les trois-quatre jours si une matité thoracique franche persiste. Si la température descend, on pourra attendre 1-2 semaines, même s'il y a encore des signes liquidariens; à un moment donné, en effet, le pus se résorberait spontanément avec une certaine rapidité même sans aucune intervention. Cette méthode n'exclut pas dans les formes graves l'emploi simultané de la vaccinothérapie. Sur les quarante-sept cas rapportés par M. Cocchi, la mortalité globale n'a été que de 6,3 % (16 % dans la première année, 9 % dans la seconde).

Cette méthode est de divulgation trop récente pour que nous y ayons l'expérience.

3° LA THORACENTÈSE

L'évacuation du pus par ponctions répétées est des plus discutée. Pour certains auteurs, c'est le procédé idéal du traitement de toutes les pleurésies purulentes ou séreuses du nourrisson; d'autres déconseillent de pratiquer la ponction ou de s'y attarder.

Cependant, M. Nobécourt a rapporté avec M. Saint-Girons le cas d'un enfant de quatorze mois, qui fit une pleurésie purulente, localisée au sommet et qui guérit après une ponction unique ayant permis d'évacuer 500 grammes de pus.

Mais ce cas reste exceptionnel. De toute façon, les ponctions évacuatrices doivent précéder toute tentative d'injection intrapleurale. On les pratiquera avec une aiguille d'assez fort calibre montée sur une seringue d'au moins 20 cc. S'il paraît parfois indiqué de tenter en premier lieu les ponctions évacuatrices, on ne s'y attardera pas surtout si la fièvre n'est pas modifiée, si le pus se reproduit rapidement et si le malade s'affaiblit visiblement.

II. — LES MOYENS CHIRURGICAUX

Les moyens chirurgicaux et tout particulièrement la thoracotomie restent en dernier ressort le meilleur procédé thérapeutique de la pleurésie purulente du nourrisson à la condition de la pratiquer au bon moment c'est-à-dire ni trop tôt en raison de l'état broncho-pulmonaire, ni trop tard pour ne pas intervenir sur un terrain trop débilité. A cet égard, *la pleurotomie pratiquée avec le minimum de frais et précédée de la vaccinothérapie au propidon agissant comme médicament de choc* apparaît à M. le Professeur Lereboullet comme la meilleure formule thérapeutique. La chirurgie dispose d'ailleurs de plusieurs moyens parmi lesquels le siphon-drainage et la pleurotomie avec ou sans résection costale.

Le siphon drainage, inventé à l'étranger, puis appliqué en France d'abord par M. Tourneix, consiste à mettre dans la plèvre un tube, ou métallique ou de caoutchouc, aboutissant et s'ouvrant à la paroi costale pour permettre l'écoulement facile du pus.

MM. Ribadeau-Dumas et Rocher, dans leur rapport, ont insisté sur l'utilité de ce procédé, qui au point de vue opératoire n'est pas une opération sanglante et n'entraîne pas de pneumothorax. Toutefois, ces auteurs ne croient pas la méthode très pratique chez le nourrisson, qui peut toucher l'appareil et le déranger.

Comme indication, le siphon-drainage semblerait plutôt s'adresser au traitement de la pleurésie purulente chez l'enfant porteur de lésion pneumonique ou broncho-pneumonique à évolution grave.

Les thoracotomies.

Les thoracotomies comportent :

a) La pleurotomie ;

b) La pleurotomie avec résection costale ;

c) La thoracotomie transcostale par trépanation de la côte. Cette dernière méthode est peu usitée et nous n'y insisterons pas davantage.

Les avis ne sont pas unanimes sur la valeur de deux interventions, de la pleurotomie simple ou de la pleurotomie

avec résection costale dans le traitement de la pleurésie purulente chez le nourrisson.

Dans un article sur le traitement des pleurésies purulentes chez le nourrisson, M. J. Erdely exprime son avis, que l'unique thérapeutique convenable, dans le traitement de la pleurésie chez le nourrisson, c'est l'ouverture large de la plèvre par résection costale accompagnée d'un drainage simple de la plèvre, sans lavage ni essayage. Il conseille d'accomplir l'intervention pas dans un temps, mais dans des phases séparées. M. Erdely relate six cas de pleurésie qui ont été traités par cette méthode depuis Janvier jusqu'à Août 1930. Cinq malades ont guéri, le sixième, qui a été présenté après l'échec de l'intervention par des ponctions, a pu être opéré après des transfusions sanguines répétées, il est mort à la suite de broncho-pneumonie.

D'autres auteurs sont d'avis qu'il est très dangereux chez le nourrisson de faire une opération aussi complète que chez l'adulte et que la condition du succès réside chez le nourrisson dans la rapidité de l'acte opératoire et la limitation à sa simple expression.

Ainsi, M. André Martin note, à ce propos, que la pleurotomie est l'intervention de choix, à la condition de « faire vite et peu ».

Et voilà, comment M. Martin règle l'intervention suivant une note, qu'il m'a aimablement remis :

Avant l'opération, les enfants doivent être préparés : on

fera des injections sous-cutanées de sérum glucosé à petites doses de 30 à 60 centimètres cubes, de l'huile camphrée. Il faut surtout s'en tenir à l'anesthésie locale. M. Martin s'en tient actuellement à l'insensibilisation par le chlorure d'éthyle local, en agissait doucement, et ne voulant pas faire avec trop de précipitation la section des téguments, qui est le seul temps douloureux, est parfaitement supportée. La position opératoire n'est pas indifférente, le malade est mis en position assise. M. Martin fait l'incision postéro-externe sur le prolongement de l'angle inférieur de l'omoplate, au niveau du huitième espace pour être sûr de ne pas intéresser le diaphragme. Il est bon de nettoyer la peau à l'éther; tout le thorax est enduit de teinture d'iode dédoublée. Bien entendu, si en un point on constatait de l'œdème, une voussure, une coloration plus ou moins rosée au niveau d'un espace intercostal, on inciserait sur cette zone. L'incision cutanée sera longue de 3 à 4 centimètres, on pincera et on liera minutieusement les vaisseaux avant d'aller plus avant, puis et c'est là un fait important : *on dissociera les muscles à la sonde cannelée; on ne les coupera pas* et on arrive à l'espace intercostal. Il est bon à ce moment de ponctionner, et ayant dès lors la certitude qu'on est en bonne place, on incise la plèvre; il faut pratiquer une ouverture pleurale minime, de la largeur de la lame du bistouri.

Le pus s'écoule lentement sans éclaboussures, la plèvre se vide sans que la respiration soit gênée, sans suffocation,

puis l'évacuation se ralentissant, l'ouverture de la séreuse peut être aggrandie ; on peut apercevoir des fausses membranes : elles sont enlevées à la compresse sèche ; on déterge sans attouchements ou lavages antiseptiques. M. Martin introduit deux drains très courts longs de 4 centimètres, larges de 5 millimètres et il suture la peau. Dans les premiers jours on fera un pansement bi-quotidien, on nettoiera le pourtour de la plaie opératoire au savon liquide à l'alcool, on appliquera sur les excoriations de la pommade au collargol, on enlèvera les fils cutanés dès que les lèvres de la plaie rougiront. Les drains seront nettoyés chaque jour, ou changés et réduits de longueur vers le sixième jour.

Ça c'est le mode opératoire, qui a donné à M. Martin le meilleur résultat. M. Martin est d'avis, que pratiquement la nature du drainage importe peu chez le nourrisson et qu'il n'est pas indiqué de recourir aux lavages, aux procédés d'irrigations.

En général, on s'accorde pour ne pas faire de lavage de la cavité pleurale. Cependant, certains chirurgiens, M. Ombrédanne, en particulier, emploient volontiers les irrigations discontinues plusieurs fois par jour, suivant la méthode de Dakin avec une solution d'hypochlorite de chaux ou de magnésie.

Le traitement post-opératoire des thoracotomies a autant plus d'importance, que l'enfant est souvent porteur de lésions pulmonaires concomitantes et qu'il est plus jeune. Il faudra

éviter toute cause de refroidissement (bouillottes, rampes de lampes électriques sous les couvertures, une atmosphère de vapeurs chargées de goménol et d'eucalyptus). Oxygénation continue ou discontinue.

On évitera toute cause d'infection surajoutée (pansement fait avec grand soin).

On tâchera de soutenir l'organisme : injections d'huile camphrée, toni-cardiaques ; sulfate de strychnine, sérum glucosé, etc...

On surveillera en tout cas l'état du poumon du côté opposé, ainsi que celui des autres organes pouvant être le lieu d'infection métastatique (péricarde, rein, oreille moyenne, cerveau, etc...), dont l'existence antérieure contre-indique, bien entendu, la pleurotomie.

III. — LE TRAITEMENT ADJUVANT

Nous serons brefs sur ce chapitre. Il est évident que toute thérapeutique ne pourra agir que si on soutient l'état général de l'enfant de façon à le mettre dans les meilleures conditions de lutte possible.

C'est dire qu'on emploiera *la révulsion* dont on pourra attendre quelques effets sur la broncho-pneumonie concomitante.

On utilisera *les toni-cardiaques* sous forme de camphre (en solution huileuse ou mieux aqueuse) de sparteïne, de ca-

féine (0,02-0,05), ou même par la bouche de la digitaline à faible dose (1 goutte par kilo et par année d'âge).

On instituera une *hygiène alimentaire* appropriée à l'âge de l'enfant et qui est de toute importance. De même, on surveillera l'*hygiène* générale. L'enfant sera placé dans une chambre aérée, pas trop chauffée où l'on pourra entretenir une atmosphère eucalyptolée; les soins de propreté ont leur importance en vue de l'intervention future.

C. - L'Organisation du traitement

Nous avons montré que les pleurésies purulentes chez le nourrisson, abandonnées à elles-mêmes, ont, en général une évolution grave.

La résorption spontanée du pus est une éventualité exceptionnelle sur laquelle il ne faut pas compter.

La vomique peut, dans certains cas, être un processus de guérison, mais c'est rare ; le plus souvent elle n'apporte chez le jeune enfant qu'un soulagement passager et du reste elle est exceptionnelle.

En présence d'une pleurésie purulente, que pouvons-nous faire ? La plupart des auteurs sont d'accord que l'indication majeure, c'est *l'évacuation du pus*. Ici la question se pose : à quel moment faut-il l'évacuer ? Comment le faut-il évacuer, par de simples ponctions suivies ou non des injections modificatrices ou par la thoracotomie ? Alors, toute la question revient à savoir s'il faut confier l'enfant au chirurgien et quand ?

Un premier point de toute importance : il faut éviter à tout prix l'intervention *trop précoce* en se rappelant qu'au début la maladie est pour le moins autant pulmonaire que

pleurale; en un mot *il faut savoir attendre* que les lésions broncho-pulmonaires soient limitées et en voie d'amélioration, et d'autre part que l'épanchement soit *suffisamment collecté* pour être évacué utilement. Il faut d'ailleurs éviter d'attendre trop longtemps sinon l'altération progressive de l'état général du nourrisson rendrait l'intervention de plus en plus aléatoire.

Ceci ne veut pas dire qu'il faille rester inactif pendant toute cette période. Si l'épanchement paraît considérable, on peut pratiquer *des ponctions évacuatrices* successives combinées ou non à l'injection consécutive de substances anti-infectieuses et modificatrices notamment d'*optochine* ou de *taurocholate de soude* suivant la technique que nous avons indiqué précédemment, mais ceci seulement en cas de pleurésie pneumococcique et réserve faite de leur inefficacité chez le jeune enfant. On peut encore pratiquer la sérothérapie anti-pneumococcique.

Or, comme nombre de pleurésies purulentes du nourrisson sont polymicrobiennes ou relèvent d'autres germes que le pneumocoque (streptocoque, staphylocoque), il semble plus logique de recourir à des méthodes plus générales et à cet égard, nous donnons avec notre Maître, M. le Professeur Lereboullet de beaucoup la préférence à *la vaccinothérapie par le propidon à petites doses*.

Rappelons que celui-ci agit à la fois sur les lésions pulmonaires en les limitant sur la courbe thermique, en faisant

(sauf réaction thermique éphémère) tomber la fièvre enfin et surtout sur le pus, en favorisant manifestement sa collection.

Le mécanisme de son action n'est évidemment pas spécifique : les injections de propidon agissent, nous en sommes convaincu avant tout comme *une vaccinothérapie de choc*.

C'est sur *un terrain ainsi préparé* que la pleurotomie faite le plus simplement possible aura le plus de chances de succès.

M. André Martin la conseille « parce qu'elle agit directement sur la plèvre », « parce qu'elle évacue la collection » et enfin « parce qu'elle évite les séquelles », à la condition de faire « vite et peu » c'est-à-dire « réduire au minimum la durée de l'intervention et ne pas faire de résection costale ».

Il reste que sur un terrain aussi fragile que l'organisme du jeune enfant, surtout après une longue période de suppuration *l'intervention est une chose grave*, même en la réduisant au minimum.

Notre Observation I montre ce qu'on peut attendre de la protéinothérapie combinée à l'opération.

Observations

OBSERVATION I

L'enfant Ch. Michel, âgé de quatre mois, est entré au Pavillon Parrot, le 10 Février 1931 pour otite, venant du Pavillon d'isolement où il avait été hospitalisé pour varicelle.

A l'entrée, on se trouvait en présence d'un enfant de quatre mois, mesurant 60 centimètres, pesant 5 kil. 570, chez lequel, en dehors de l'otite on ne trouvait aucun symptôme pathologique et notamment aucun signe pulmonaire, la température était de 37°.

L'ensemencement du nez ne montrait pas de bacilles diphtériques.

La cuti-réaction était négative.

Le Bordet-Wassermann et Hech étaient négatifs.

Le 12 Février, la température s'élève à 38°6, mais retombe le lendemain à la normale, le 14, elle s'élève à 39°8, et l'on note à la base gauche une certaine rudesse respiratoire sans matité ni souffle.

Le surlendemain 16 seulement, l'examen révèle à la base gauche, la présence d'un foyer pulmonaire avec matité, souffle et râles sous-crépitaux.

Le 17, l'importance de la matité fait pratiquer une ponction exploratrice, qui retire un liquide louche, jaune verdâtre dans lequel l'examen

bactériologique montra la présence de polynucléaires altérés, et des pneumocoques.

Une première ponction évacuatrice est pratiquée (150 cc.) et 40 cc. de *sérum antipneumococcique* sont injectés sous la peau le 17.

Pendant les quatre jours suivants, une ponction évacuatrice est pratiquée chaque jour, les injections de sérum continuées à la même dose; de plus, on injecte à la suite de l'une des ponctions 40 cc. dans la cavité pleurale. Mais la sérothérapie semble sans effet, la fièvre reste élevée, l'état général mauvais, la toux pénible, et à partir du 19 Février, on fait à l'enfant trois injections de *propidon* ($1/5-1/5-1/2$ cm³) à deux jours d'intervalle dans l'espoir de modifier la situation et de permettre l'intervention dans de meilleures conditions. De fait, la température baisse progressivement pour atteindre 37° le 23 Février; l'état général s'améliore malgré la présence de l'épanchement, l'enfant respire plus facilement et l'auscultation ne montre plus de râles, mais la ponction permet toujours de retirer un liquide verdâtre, purulent, extrêmement épais.

En présence de cette amélioration relative des signes généraux avec persistance de l'état local, l'enfant est confié au Docteur Plessier, assistant du Docteur Veau et le 23 Février, une pleurotomie minime sans drainage est pratiquée; les suites opératoires immédiates sont normales, et c'est à l'occasion d'une éruption sérique de type morbiliforme que l'enfant est ramené en médecine.

Le 3 Mars, on se trouve en présence d'un enfant très pâle, qui tousse encore fréquemment par quinte. Il boit difficilement. A l'examen, la plaie opératoire n'est pas encore cicatrisée et à l'auscultation on per-

çoit encore quelques râles fin en avant et en arrière, à la base gauche.

Pendant les dix premiers jours de ce second séjour au pavillon Parrot, la température reste normale, mais malgré les injections quotidiennes de sérum glucosé et l'alimentation au lait de femme seul, puis associé au lait condensé, l'enfant ne cesse de perdre du poids. Depuis et jusqu'au début du mois d'Août quoique guéri de sa pleurésie, en apparence, quoique apyrétique (réserve faite d'une période fébrile de quelques jours, due à un abcès de la paroi abdominale suite de piqures), l'enfant n'a cessé d'être *anorexique*, malgré de multiples tentatives alimentaires et son poids est resté stationnaire autour de 4 kil. 400.

Les diverses médications employées : insuline, transfusion sanguine, sérothérapie, rayons ultraviolets etc... restèrent sans effets appréciables.

Au début d'Août, l'enfant est dans un état misérable, cachectique, ayant perdu tout panicule adipeux, non seulement au niveau du thorax, de l'abdomen et des membres, mais encore au niveau de la face, et bien qu'à ce moment il est âgé de neuf mois, son aspect est celui d'un véritable atrepsique.

N'ayant obtenu aucun résultat par les multiples thérapeutiques mentionnés, par l'emploi successif de différents laits : lait de femme, lait condensé, bouillies; on essaie alors d'alimenter l'enfant avec du *lait cru de vache* dont les flacons étaient apportés chaque jour grâce à l'obligeance de la laiterie Ofco.

Après quelques jours d'oscillations pondérales, l'enfant qui avait accepté volontiers ce lait gagna régulièrement 50 grammes par jour pendant dix jours, puis fit brusquement une nouvelle chute de poids, si bien que l'enfant pesait toujours 4 kil. 400 le 31 Août,

Sans modifier son régime, on adjoignit, pendant quelques jours une injection d'extrait hépatique et 50 cc. de sérum de Ringer ; la courbe de poids se releva immédiatement et l'augmentation continua régulièrement depuis, si bien que l'enfant a repris près de deux kilos.

L'état général s'est transformé, il réclame actuellement à manger et continue sans aucun trouble digestif l'usage journalier de lait cru. Bien qu'il conserve toujours une hypotrophie considérable avec gros retard pondéral et statural, le résultat obtenu par l'emploi de ce lait sont manifestes ; l'aspect du visage ne rappelle plus celui d'un atrepsique, l'enfant, qui commence à se colorer, est gai et s'alimente facilement.

Il conserve encore au niveau de la base gauche quelques légers signes pleuro-pulmonaires ; mais les examens radiologiques pratiqués successivement montrent un éclaircissement progressif du champ pulmonaire.

S'il est prématuré de parler dès maintenant de guérison définitive, il semble bien que l'enfant reprend régulièrement et qu'un retour complet à la santé puisse être envisagé, sans séquelles au niveau de la pleurésie ni ailleurs.

Dans cette observation non seulement, nous avons pu constater les bons effets de la *protéinothérapie préopératoire*, mais encore nous avons pu mettre en relief un mode thérapeutique très intéressant de *l'anorexie* si tenace qu'a présenté cet enfant.

Celle-ci avait résisté à des multiples moyens thérapeuti-

ques et il semble bien que ce soit l'intervention dans l'alimentation du *lait de vache cru* (qui fut admirablement supporté) qui ait permis après plus de quatre mois de faire disparaître l'anorexie et d'assurer la reprise du poids.

Dans certains cas même, la seule *protéinothérapie* a pu sans intervention chirurgicale amener la guérison. Notre Observation II en est une preuve.

OBSERVATION II (*Inédite*)

L'enfant V... Louis, âgé de dix-huit mois est soigné depuis le 9 Juin pour une adénite cervicale suppurée, incisée le 15 sans sédation de phénomènes généraux.

A partir du 24 Juin, la température s'élève et monte à 39° et le 26 Juin un examen montre un enfant abattu, légèrement dyspnéique, une petite toux. A l'examen pulmonaire, on trouve une matité franche aux deux tiers inférieurs du poumon droit avec diminution du murmure respiratoire. Pas de râles. Rien du côté gauche. On pratique une *ponction exploratrice* qui donne : liquide trouble dans lequel on trouve à l'examen direct de nombreux cocci prenant le Gram et après ensemencement sur bouillons, des chaînettes de *streptocoques*.

Le 26, première injection de *propidon* 1/4 cc. : descente de la température à 38°5, mais reprise le lendemain.

Le 27, ponction évacuatrice. Cette ponction amène un liquide louche.

Le 28, deuxième injection de *propidon* 1/2. La température com-

menge à descendre lentement. Localement apparaissent de gros râles et un souffle.

Le jour suivant, la température descend progressivement.

On fait encore du *propidon* le 28 et 30 $3/4$ cc. et de 1 cc. L'enfant va mieux et a un bon aspect et commence à manger et prend 200 gr. du 25 Juin au 1^{er} Juillet.

Il quitte le service complètement guéri le 31 Août 1929.

Enfin, dans certains cas à vrai dire assez rares *les ponctions seules* sans protéinothérapie ni intervention et en se bornant à soutenir l'état général ont permis d'obtenir la guérison.

Il en était ainsi dans notre Observation III.

OBSERVATION III (*Inédite*)

L'enfant S... Gustave, deux ans, habituellement bien portant, sans passé pathologique.

Début brutal le 1^{er} Juillet 1930 d'une infection pulmonaire aiguë. Un médecin en ville constate aussitôt l'existence d'un double foyer congestif, l'un droit, l'autre gauche.

Malgré des soins nombreux, la température d'abord en plateau, puis ensuite largement oscillante se maintient très élevée (40°) pendant tout le mois de juillet.

L'enfant est amené à l'hôpital le 30 Juillet. Il présente une fièvre à 38°5, de la toux, de la dyspnée, et une grosse matité de la base gauche avec abolition des vibrations, diminution du murmure vésiculaire.

A la radio, on constate une opacité des 2/3^e inférieurs du poumon gauche. L'opacité est surtout marquée à la partie moyenne; la limite supérieure est convexe, le semis diaphragmatique est seulement à moitié obscurci.

Une ponction ramène 70 cc. de pus verdâtre à pneumocoques. On fait après la ponction une injection d'air dans la plèvre d'où une image de pyopneumothorax à la radio.

Le 1^{er} Août, deuxième ponction de 70 cc. de pus.

On passe le malade en chirurgie à Trousseau pour intervention.

A Trousseau : pas d'intervention et l'on fait seulement trois nouvelles ponctions; puis on renvoie l'enfant dans sa famille.

Douze jours après, la fièvre réapparaît et une vomique se produit.

L'enfant revient à l'Hôpital le 18 Août. La fièvre est de 38°. Il n'y a ni toux, ni expectoration, mais l'haleine est fétide et l'on trouve à la base gauche, une matité franche, mais très localisée, s'accompagnant d'un gros souffle tubaire aux deux temps de la respiration.

Une ponction ramène seulement quelques gouttes de liquide.

La radio montre alors une image de pyopneumothorax, moins nette que précédemment, et des lésions pulmonaires précise, sous forme de taches dissimulées dans la partie inférieure du poumon.

Ultérieurement, la guérison est survenue, avec disparition des signes physiques, éclaircissement à la radio, le tout en une quinzaine de jours.

Conclusions

- I. — Les pleurésies purulentes, qui ne sont pas exceptionnelles chez le nourrisson affectent chez lui une particulière gravité d'une part parce qu'elles sont chez lui, plus souvent que chez le grand enfant et l'adulte, une manifestation locale, au cours d'un *état septicémique* associée à une broncho-pneumonie souvent bilatérale, d'autre part parce qu'en raison de cet état pulmonaire associé, l'opération, même limitée a toujours des dangers redoutables.
- II. — Chez le nourrisson, la plupart des traitements généraux et locaux n'ont qu'une efficacité très limitée. Il convient toutefois d'employer certains d'entre eux pour retarder l'intervention jusqu'au moment où l'état général d'une part, l'état du poumon sous-jacent de l'autre, la rendent plus susceptible de l'efficacité. La *pleurotomie* reste la méthode de choix, mais à condition d'être faite au moment opportun et dans ce but la vaccinothérapie préalable faite avec de petites doses de propidon rend de grands services.

- III. — *La vaccinothérapie* ainsi pratiquée agit vraisemblablement à titre de *médication de choc*, mais est, en raison de faibles doses employées remarquablement tolérée. Elle semble faciliter la collection du pus, la chute de la fièvre, l'amélioration des phénomènes broncho-pulmonaires. L'opération peut alors être faite dans de meilleures conditions. Il est même des cas (vraisemblablement exceptionnels) où cette vaccinothérapie de choc suffit à amener à elle seule la guérison.
- IV. — *La pleurotomie* doit être faite sous-anesthésie locale aussi rapidement et aussi économiquement que possible, en particulier, sans résection costale.
- V. — Les soins post-opératoires ont une grande importance, en particulier, on s'efforcera de vaincre l'*anorexie* parfois tenace qui survit à l'amélioration initiale post-opératoire et semble l'effet de l'infection pleuro-pulmonaire encore persistante. Elle cède à la longue à diverses médications et dans un cas récent, l'emploi de lait cru (de qualité irréprochable) a donné un succès remarquable.

Vu, le Doyen :

BALTHAZARD.

Vu, le Président :

P. LEREBoullet.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

S. CHARLÉTY.

Bibliographie

- BEUTTER et SEIGNODOS. — Traitement par l'optochine des pleurésies purulentes à pneumocoques chez l'enfant (*La Loire Médicale*, N° 12, Décembre 1927).
- CESARE COCCHI. — La terapia della pleurite purulenta nell'infanzia (Atti del XIV Congresso Pediatrico Italiano, Firenze, 23-26 Settembre 1931).
- COMBY. — Traitement des pleurésies purulentes chez l'enfant (Soc. de Pédiatrie, 15 Avril 1919).
- DESLAYES. — Particularités du traitement des pleurésies purulentes chez le jeune enfant. (*La Pédiatrie pratique*, N° 4, 5 Février 1931).
- ERDELY. — Unser Verfahren zur Behandlung von Empyemen des Säuglingsalters (*Zentralbl. f. chir.* 57 : 2982-2985, 29 novembre 1930).
- FISCHER. — Contribution au traitement chirurgical de l'empyème du nourrisson et du jeune enfant (*Zentralblatt für Chirurgie*, Tome LVI, N° 11, 16 Mars 1929, p. 656-661).
- GIRAUD. — Un cas de pleurésie purulente à pneumocoques

chez l'enfant traité par l'optochine; échec du traitement (*Marseille médical*, 5 février 1927, pp. 153-159).

GROSSER. — Zur Frage der Konservativen Therapie der Pneumokokkenempyème in Frühem Kindesalter (*Monatschr. f. Kinderh.* 43 : 222-232).

LEREBOULLET. — Traitement des pleurésies purulentes de l'enfance (*Le Progrès Médical*, N° 49, 30 Novembre 1927).

— Les pleurésies purulentes du nourrisson [*Gazette des Hôpitaux* (sous presse)].

LEREBOULLET, BENOIST et Mlle SAINTON. — La pleurésie purulente du nourrisson (Société de Pédiatrie de Paris, le 20 Janvier 1931).

LEREBOULLET. — Communication au XIV^e Congrès de Pédiatrie italienne à Florence, 23-26 Septembre 1931.

MARTIN. — Pleurésies purulentes des Nourrissons (*La Semaine des Hôpitaux de Paris*, N° 9, 15 Mai 1929, p. 281).

NOBÉCOURT. — Clinique Médicale des Enfants. Affections de l'appareil respiratoire.

MEUNIER et FONTEYNE. — Pleurésie purulente à pneumocoques chez un enfant; échec du traitement à l'optochine (Communication à la Société Clinique des

Hôpitaux de Bruxelles, séance du 12 Décembre 1925).

NOBÉCOURT. — Traitement des pleurésies purulentes à pneumocoques chez les enfants (*Presse Médicale*, N° 42, 27 Mai 1922).

— A propos de deux enfants atteints de pleurésies purulentes à pneumocoques. Enseignement thérapeutique (*Journal des Praticiens*, N° 30, 27 Juillet 1929, page 481).

PONCEL. — Un nouveau cas de pleurésie purulente à pneumocoques, chez l'enfant traité par l'aptochine avec insuccès. (*Marseille médical*, 6 février 1927, pp. 159-161).

RIBADEAU-DUMAS et ROCHER. — Le traitement des pleurésies purulentes de l'enfance (IV^e Congrès des Pédiatres de langue française, Paris, 29-30 septembre et 1^{er} octobre 1924).

WORINGER. — Le traitement des pleurésies purulentes à pneumocoques par l'optochine. (*Archives de Médecine des Enfants*, n° 12, décembre 1924).

— Les résultats du traitement de la pleurésie purulente par l'optochine (*Revue française de Pédiatrie*, 5 : 60-96, fév. 1929).

Saumur. — Imprimerie M. CHEVALIER.
